
A ROKONTUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL

Antropometrikus történetírás

A Cambridge Egyetemi Kiadó az „Új megközelítések a gazdaság és társadalomtörténethez” nevű 2009-ben indított új sorozatának harmadik kötetét 2011-ben adta ki. A mű teljes címe: *A változó test, egészség, étrend és emberi fejlődés a nyugati világban 1700 óta* (The Changing Body, Health, Nutrition and Human Development in the Western World since 1700). A sorozat legfőbb jellemzője, hogy a New Economic History stílusjegyeivel közelít meg komplex témákat. Ez idáig a brit ipari forradalommal és Európa gazdaságtörténetével nyílt alkalma megismerkedni az olvasónak ezeken a köteteken keresztül. Ez a darab azonban egy kicsit elkülönül az előbbiektől, ami azzal is magyarázható, hogy nem csupán az említett sorozat tagjaként van számon tartva, hanem a Nemzeti Közgazdasági Kutató Hivatal (National Bureau of Economic Research) által vezetett „Hosszú távú hatások a gazdasági fejlődésben” címet viselő, már lényegesen hosszabb címlistával rendelkező sorozat részeként is. A *Hosszú távú hatások a gazdasági fejlődésben* kötetei főleg az angolszász országok új és legújabb kori történelmére összpontosítva keresik a gazdasági prosperitás mögött meghúzódó folyamatokat. A *The Changing Body* tehát e két határozottan közgazdasági jellegű sorozat együttműködéséből született meg, így nem is lehet mást elvárni tőle, mint bonyolult ökonometria számításokat, továbbá nagy mennyiségű grafikont és táblázatot.

A kliometria egyik legkiemelkedőbb iskolájaként ismert New Economic History már több irányba nyitott, s nem egyszerűen a közgazdaságtudománnyal való kooperálás az egyetlen eszköze, bár ez az elem kétségtelenül hol gyengébben, hol erősebben, de megmarad. Az antropometrikus történetíráson belül két egymástól jól elkülönülő – mégis gyakran összemosódó – alkategóra bontakozott ki. A jelenleg tárgyalt könyv az egyik reprezentánsa az auxológiát (növekedéstudomány) előnyben részesítő kutatók eredményeinek. Az emberek biológiai fejlődésével foglalkozó tudományágat elsajátító szakemberek, írott forrásokat feldolgozva, a biológiai állandóságokat kihasználva összetett képet tudnak adni az elmúlt korok tömegeinek

életéről. A kutatási módszer azonban időben behatárol, hiszen a XVIII. század előtt kevésbé jöttek létre olyan anyagok, melyek egy adott népesség statisztikailag is jelentős hányadáról tartalmaznak biometria adatokat, vagy ugyanilyen mennyiségben mondjuk, rámutathatnak a populáció táplálkozási szokásaira. A másik ág az osteológia (csonttan). Itt elsősorban *Richard H. Steckelt* kell megemlíteni, akinek több munkája született ebben a témában, illetve többször foglalta össze a National Bureau of Economic Research honlapján elérhető munkaanyagaiban az egész aldiszciplína helyzetét. A humánbiológia e rész tudománya már nem ismeretlen a történészek számára, hiszen részben a régészet, mint közvetítő médium már megismertette vele. Másrészt, a biológiai antropológusok között maguk az archeoantropológusok is végső soron történelmi kérdésekkel foglalkoznak. A csontok metrikus és morfológiai adatait felhasználva, biológiai rekonstrukció segítségével elsősorban gazdasági és társadalmi kérdésekre világítanak rá a kutatók, akik az antropometrikus történetírás e válfaját részesítik előnyben. Az osteológiával foglalkozó iskola előnye az előzővel szemben, hogy jelentősen nagyobb időzónában tudnak dolgozni a forrásadottságok miatt, ráadásul pl. egy adott populáció epidemiológiai adatai is kinyerhetők a csontokból azok elváltozásai következtében. Ezek írott forrás esetén csak akkor lehetségesek, ha a kútfő kifejezetten a betegségekre irányul. Az előny egyben hátrány is, mert a csontok nem minden esetben maradtak fenn, illetve a feltárt leletek száma a teljes népességhez képest olyan elenyésző is lehet, hogy az abból levont következtetések könnyen megkérdőjelezhetők. Egyben azonban kétség kívül egyetértenek az antropometrikus történetírás művelői: az emberi test (annak elsősorban a magassága) az egyik legjobb mérője az egyén jólétének.

A kötet különlegességét mutatja, hogy eddig egyedülálló módon, a sorozaton belül négy szerzője van. A legismertebb közöttük *Robert William Fogel* akit 1993-ban kliometria kutatásai miatt közgazdasági Nobel-díjjal jutalmaztak.¹ Fogel a könyv kiadásának idejében a Chicagói Egyetem Üz-

1. Robert William Fogel életéről és munkásságáról a Fészek közölt rövidebb összefoglaló cikkeket: Petz Gábor: A gazdaságtörténet tudósa, Fészek, 2006. XIV. évf. 3. szám (<http://feszek.ktk.pte.hu/ujzag.php?tipus=cikk&cikk=1612&rovat=563&szam=58&evfolyam=9>); Dr. Kaposi Zoltán: „New Economic History” Fészek, 2006. XIV. évf. 3. szám. (<http://feszek.ktk.pte.hu/ujzag.php?tipus=cikk&cikk=1613&rovat=563&szam=58&evfolyam=9>); Fogel munkáinak csak töredéke olvasható magyarul. A „Tudományos” és tradicionális történetírás, a legjelentősebb, amiben a tradicionális és a tudományos történetírás között zajló vitát a kliometrikusok szemszögéből mutatja be. (a vitáról bővebben: Breisach Ernst: Historiografia, Osiris Kiadó, Budapest, 2004. 367–368.) „Tudományos” és tradicionális történetírás, Világtörténet, 1986. 8. évf. 3–4. sz. 7–39; Benda Gyula: New Economic History. Történeti Statisztikai Tanulmányok I. KSH. Budapest 1975. 261–276. Ezt leszámítva

leti Karán tevékenykedett, mint a Népesség Gazdaságtani (Population Economics) Centrum igazgatója. *Sir Roderick Floud* gazdaságtörténész munkásságán túl, a Londoni Gresham College igazgatójaként, illetve az Európai Tudományos Alapítvány jelenlegi elnökeként lehet ismerős az olvasónak. *Bernard Harrisnek*, a Southamptoni Egyetem professzorának leginkább társadalomtörténeti munkái születtek, melyekben a főszerepet demográfiai kérdések kapták. *Sok Chul Hong* a Sogungi Egyetem közgazdaságtan professzora, az ő munkásságának fókuszában pedig az egészségügyi kérdések szerepelnek. Az utóbbi három szakember munkáival sajnálatos módon, magyar nyelven még nem találkozhatott a közönség.

A munka elsősorban a következő problémahalmazra épül: az elmúlt háromezredék év alatt megváltozott az emberi test felépítése. Magasabbá, erősebbé és jobb képességűvé váltak az emberek. Fogel és társai megkísérelték felkutatni azokat a tényezőket, melyek befolyásolták ezt a folyamatot, illetve megtalálni azokat a periódusokat, amikor a környezet megváltozása jelentős hatást gyakorolt a szervezetre. Felépítése szerint a könyv két nagy, egymástól elkülönülő részre bomlik. Az első rész prioritása a módszertan és a források. A szerzők nem vezeték félre az olvasót azzal, hogy teljes mértékben elfogadott, és százszázalékos eredményeket tartalmaz a kötet. Ellenkezőleg, bőkezűen használják a szakirodalmat elméleteik és eredményeik alátámasztásához, de azok gyenge pontjainak bemutatásához egyaránt. Ez önmagában elősegíti az olvasóban a tiszta kép kialakulását, nem csak magával a könyv eredményeivel, hanem az antropometrikus történetírással kapcsolatban is. A második szekcióban már a gyakorlatot prezentálják, aminek vizsgálati területe a globális értelemben vett „Nyugat”. Így tehát az európai kontinens országai közül ugyanúgy szerepel Románia vagy Magyarország, mint Franciaország, de Észak-Amerika és az Egyesült Királyság is e kategóriába tartozik.

Leghamarabb a techno-fiziológiai evolúcióra (technophysio evolution) térnek ki, mint a kötet egyik kulcsfogalmára. Végtelenül leegyszerűsítve azt a folyamatot jelenti ez, melyben az egyik generáció illetve annak technológiája, hatással van önmagára és a következők nemzedékre. Egy nemzedék életszínvonala meglátszik saját tagjain, azok testmagasságán illetve testsúlyán és kifejeződik munkabíráskukban és élettartalmukban. Ezen tényezők függvényében képesek termelni. A korosztály termelését azok

elsősorban ismertetés formájában ismerkedhetett meg a magyar közönség: ifj. Barta János: Robert William Fogel: A kvantitatív módszer határai a történelemben, *Századok* 1976, 110. évf. 746–747; Hont István: Robert W. Fogel: A történetírás és a retrospektív ökonometria: *History and Theory*, 1970, *Századok* 1972, 106. évf. 774–775;

munkaintenzitásában illetve órákban, napokban, hetekben lehet mérni, de nem szabad elfelejteni, hogy ez csak egyetlen dimenzió, hiszen a populáció számára elérhető technológiákat is figyelembe kell venni. Termékenységük részben befolyásolja a következő generáció örökségét, továbbá hatással vannak életkörülményeire, vagyoni és egészségügyi állapotukra és a technológia fejlődésére. Egy adott generáció életkörülményei a termékenységen a vagyoni és egészségügyi állapotán keresztül befolyásolják a következő nemzedéket. Egy egyszerű példával élve, egy nő életkörülményei, táplálkozási szokásai, munkaszorgalma és az, hogy életében milyen munkaeszközök segítik generációját a termelésben, kihatással van az utódai életére, de nem egyszerűen oly módon, hogy azok több vagy kevesebb anyagi örökséget kapnak. A fontosabb talán az, hogy az utódok mentális és fizikai képességei is nagyban függenek az anya felsorolt adottságaitól. Fogel és társai bemutatják, hogy az ivaréretté válás is ingadozott a történelem során, ami nyilvánvalóan az életkörülményekhez kapcsolódik. A biológia óra ugyanis csak akkor aktivizálja magát, ha az adott test egy bizonyos szintet elért, ehhez pedig a megfelelő növekedést támogató, minőségi étkezést kell biztosítani. Abban az esetben, ha ez elmarad, a test is lassabban fejlődik. Az ivarérettség után a termékenység is hasonlóan kötődik az életminőséghez, hiszen az alultáplált vagy nem megfelelő környezetben élő személy szervezete kevésbé alkalmas magzat kihordására, illetve a megtermékenyülés is kevesebb sikerrel következik be. Ehhez a folyamathoz pedig a legtöbb esetben szorosan kötődik a házasodási kor, mely térben és időben jelentős különbségeket mutat. Ahhoz, hogy a várandósság periódusai alatt, megfelelően fejlődjön a magzat, további energia bevitel szükséges. Ez egy részről az immunrendszert támogatja a betegségekkel szemben, másrészt a csecsemő gond nélküli fejlődését biztosítja. Ha a teljes ellátás nem elérhető, akkor a magzat először elmarad a normális fejlődési szinttől, majd maradandó károsodást szenvedhet, végül a vetélés, illetve később a halál is bekövetkezhet. Az optimális születési testsúly 3500–3900 gramm. Ha ez a mutató 2500 gramm környékére esik, már kétséges a komplikációk nélküli születés. Ennek köszönhetően a XVII. század végi Angliában minden 1000 szülésből 100–125 esetben a csecsemő már a méhben elhalálozott. Az élve születettek szellemi és fizikai képességeiket is a méhben való tápláltságuk függvényében kapják, ami végig kíséri őket egész életük során. A világrajövetel után a gyerekek továbbra is szüleiktől függenek, akik hasonló problémákkal néztek szembe gyerekkoruk óta, és hasonlóképpen az ő szülei adottságai által biztosított életkörülmények között

nőttek fel.² Az új generáció, ha megéli a biológiai és társadalmi értelemben vett reproduktív kort, tovább viszi a folyamatot, mely ez által egy folyton fejlődő spirált alkot. A társadalom ennek függvényében volt képes termelőmunkát végezni, ami a gazdaság fejlettségi szintjén illetve fejlődési képességén keresztül hatással volt rá. A könyv fő célja nem egyszerűen az, hogy a gazdasági folyamatok emberi biológiára gyakorolt befolyását bemutassa, hanem e mellett a visszahatások ismertetését is célul tűzte ki. A szerzők tudatában vannak a folyamat felhasználhatósága problémáinak, hiszen nehéz megtalálni a különös és tipikus eseteket vagy azt, hogy melyik hatás fontosabb egy adott esetben. Ezeknek a problémáknak kiküszöbölése (illetve mérséklése) érdekében a könyv keretein belül megpróbálták ötvözni a történeteszek, a demográfusok, a közgazdászok és a biológusok eszköztárait.

A folyamat nagyon soktényezős, ezért az első százharminc oldalon a kutatás módszereit mutatják be. A módszertani részeknél azonban egy kis kellemetlen problémát vehet észre az olvasó. A kisegítő lábjegyzetek és magyarázatok alkalmazásában nem marad el a könyv a megszokottól, mégis többször szerepel olyan jegyzet, mely fogalmat magyaráz, amit egy egyszerű szótárazással is fel lehet oldani, ám a biológiai, diabetikai illetve közgazdasági terminusok magyarázata némely esetben elmarad.

Az emberi testnek ahhoz, hogy szervezetét megfelelően működtethesse, meghatározott kalóriát kell bevinnie. A szervezet testtömeg-indexének (Body Mass Index) az elsődleges forrása felnőtt korban a súly és a magasság összevetése, gyerekeknél ezek mellé betársul az életkor is. Az életminőséghez pedig igen fontos a táplálkozási faktor figyelembevétele. A probléma abban áll, hogy az emberek a történelem során is, különbözőképpen táplálkoztak. Bár a szerzők pozitív képet tárnak az olvasó elé, amikor viszonylag hosszasan sorolják a forrásfajtákat mind az étkezés, mind a testmagasság terén, ezek – ahogy ők is megjegyzik – nagyon töredezettek és egyenetlenül oszlanak el térben és időben. A történeteszek forrásai ezért nem elegendőek ahhoz, hogy ezt a problémát megoldják. A közgazdasági számítások kiküszöbölik a megszakítotttságot, s ezt kihasználva Fogelék, többek között egy 1971-ben elkészült tanulmány segítségével mutatják be, hogyan lehet felhasználni a forrásokat. *Jean-Claude Toutain* tanulmányában elkészítette Franciaország élelmiszer-ellátás táblázatát (food balance sheet) 1781 és

2 Érdekes, hogy ennek egy esetleges gyakorlati példáját *Robert C. Allen* már prezentálta a sorozat nyitó könyvében, amikor kimutatta, hogy az ipari forradalom alatt a munkások és a parasztok közül sokkal kisebb mértékben kerültek ki feltalálók, mint a boltosok vagy a kézművesek közül.

1952 között. A táblázat megmutatja, hogy mekkora mennyiségű kalória volt elérhető a francia lakosság számára személyenként. A hozott adatokat némiképp korrigálva és az adatsornak az 1785 körüli részeit felhasználva, a relatív szórást (ami azt modellezi, hogy milyen mértékben volt egyenlőtlen a társadalom egyes rétegei között a kalóriaeloszlás) változtatva létrehoztak három sémát, melyek a francia társadalom kalóriabevitelének egy-egy lehetséges módját ábrázolják, még hozzá vertikálisan tíz részre osztva. Így áthidalták a problémát, melyet a hagyományos társadalmi rétegződés felfogása okoz, ami miatt nehéz eldönteni a társadalmi rétegek peremein elhelyezkedő mikrorétegek hovatartozását. A három adatsort ez után egyszerűen olyan tényekkel állítják sorba, melyek első olvasatra talán túl egyszerűnek tűnhetnek ahhoz, hogy segítségül szolgáljanak. Ilyen például az, hogy életképes-e egyáltalán a különböző számítások alapján létrejött alsó 20-30% az adatsorokon belül, hiszen az alapanyagcsere vonala alá kerülő csoportok egyszerűen alkalmatlanok lettek volna az életre. A legvalószínűbb oszlop-sor segítségével és egyéb források felhasználásával (pl. katonai nyilvántartások) végül kimutatták, hogy 1785 környékén egy átlagos felnőtt francia férfi legalább 163 centiméter volt és 50,5 kg, ami 19-es testtömeg indexel járt együtt. A legalább jelző itt nagyon fontos, hiszen a szerzők kiemelik, hogy ezek a személyek még éppen, hogy alkalmasak voltak napi teendőik ellátására. A munkába forgatott energiájuk sokszor meghaladta a bevittet. Mindazonáltal ennek a méretnek köszönhetően az éves kalóriatermelékenységi ráta (annual caloric productivity ratio) 24,9-szeres lehetett. Abban az esetben, ha az átlagmagasság csökkent volna az alsó néprétegek sokkal nagyobb halálozási rátával bírtak volna, mely hosszú távon a kalória termelési ráta csökkenéséhez vezetett volna. Ez az a döntő érv, amiért az 1705-ös adatsor kiszámításánál is az 1785-ös biometria adatokból indultak ki. Ebben az esetben azt lehet látni, hogy a kapott 37-szeres kalóriatermelési ráta 48 százalékkal több mint az 1785-ös, ráadásul az agrártörténészek szerint ez a termelési arány kivitelezhetetlen az adott körülmények között. Másik két alternatívát is bemutatnak, melyek alapján pozitív változás történt a két időpont között, ez a gyakorlatban 160-centiméteres átlagmagasságot és 46,1 kilogrammos átlagsúlyt jelentett volna. Az első esetben az éves kalóriatermelési ráta 18,9-szeres, amihez közeli értéket mutatott ki *P. Hoffman* is 1988-as tanulmányában. A probléma csak az, hogy ez kizárólag abban az esetben következhetett be, ha a mezőgazdasági termelők az összes így megtakarított kalóriát maguk számára használták fel. A másik esetben mivel a felszabaduló energia szétszórzott egyéb szektorokra is, a mezőgazdasági munkások számára nem tudták volna ugyanazt a kalóriamennyiséget kisebb

felhasználással megtermeli. Ami a gyakorlatban azt jelentette volna, hogy a munkásoknak a munkába forgatott kalóriamennyiség 33,8-szeresét kellett volna megtermelniük.

Európa országai a XIX. század folyamán hatalmas gazdasági növekedést vittek végbe. Ez mégsem jelentette egyértelműen a lakosok életkörülményeinek, életminőségének javulását. Az iparosodás körüli viták egyik legismertebbje az ezt tárgyaló diskurzus, amihez a könyv új nézőpontot mutat be.³ Továbbra is abból kiindulva, hogy a testmagasság az egyik legjobb indikátora az emberi élet minőségének, számos tanulmány illetve a katonai feljegyzések segítségével a szerzők nyomon követik Európa magasságtörténetét. A katonai feljegyzéseket, mint forrásokat többen megkérdőjelezték, hiszen azok keletkezésének körülményeiről nem lehet mindent tudni. Kérdéses ugyanis, hogy nem csaltak-e az adatok rögzítésekor, például azzal, hogy az újoncokat cipőben mérték meg. Már a módszertani részeknél kitént a franciák mai szemel nézve alacsony volta a XVIII. században. Fogel és szerzőtársai szerint ez az alacsony méret általános volt a korbeli Európában, hiszen még a fejlettebb területek közé tartozó Németalföldön illetve Svédországban élő lakosság (legalábbis az újoncok magasságainak feljegyzése szerint) a XVIII. század végén ugyanarról a szintről indul, mint a francia. A korosztályok szerinti tagolással ki tudták mutatni, hogy egyes korosztályok életére milyen hatással volt a gazdasági fejlődés. Az 1790-es évektől kezdve közel tíz év alatt megközelítőleg három centiméteres ugrás következett be a hollandok részéről, melyet általánosnak lehet mondani a kontinensen élő összes népnél. A nagy növekedést egy negatív szakasz követte, minek végére a hollandok alulmúlták az 1795-ös méreteiket s ebből a depresszióból majd csak az 1830-as évek második felétől kezdtek kilábalni, hogy aztán a XX. század húszas éveire elérjék a 173 centiméteres átlagot. Ám ez a fejlődés egyáltalán nem nevezhető kiegyensúlyozottnak, hiszen az utolsó harminc év volt az, melyben átlagosan öt centimétert gyarapodtak, az azt megelőző időszak nagy részében pedig a század eleji veszteségüket pótolták. Svéd kortársaik is hasonlóképpen fejlődtek a XIX. század folyamán, annyi különbséggel, hogy rájuk nem, vagy csak kevésbé hatottak olyan erők, melyek méretbeli csökkenést eredményeztek, s nem is ugrottak akkorát, mint az előbbieik, ami egy kiegyensúlyozottabb életminőség-növekedést sejtet, melynek végére a hollandokéhoz hasonló magasságot értek el. A franciák egy harmadik utat jártak be, bár magasságuk körülbelül öt centivel elmaradt társaikétól a mérési periódus végére. Ez az út sokáig a meglehetősen lassú,

3. A vitáról bővebben: H. A. Diederiks és társai: Nyugat-európai gazdaság- és társadalomtörténet, Osiris Kiadó, Budapest, 1995. 217–220.

de állandó növekedést jelentette. Az 1880-as évektől számítva pedig egy felgyorsuló (40 éves) növekedési szakasz hatására elérték a 168 centiméteres átlagmagasságot. A mérések és az alkalmazott módszerek pontosságát mutatja, hogy az összefoglaló grafikonon kivehető, amint az 1848–1851-es franciaországi válság milliméterekben mérhető nagyságrendben ott hagyta nyomait a lakosság átlagmagasságán.

A katonai feljegyzések persze nem egyedüli forrásai a testmagasság alakulásának a tárgyalt századokban. Sokkal kisebb mintát képesek reprezentálni, de ettől függetlenül hatásos képet tudnak mutatni egy adott ország társadalmi különbségeiről az iskolai nyilvántartások is. *John Komlos*nak egy ilyen forrás segítségével sikerült kimutatni, hogy az École Polytechnique diákjai több mint négy centiméterrel voltak magasabbak 1819 és 1826 között azoknál a kortársaiknál, akik önkéntesként beléptek a hadseregbe. *Hans De Beer* pedig hasonló módszert alkalmazva a holland szakképzetlen munkásság gyerekei és a felső rétegek utódai közötti különbséget több mint tíz centiméterben állapította meg. Ennél a hatalmas különbségnél talán csak az a meglepőbb, amit John Komlos említ a *Benda Gyula* által készített interjújában. A beszélgetés folyamában sok egyéb hasznos információ kívül megemlíti, hogy egy kutatási eredménye szerint a gazdag és a szegény tízenöt éves angol fiúk közötti különbség átlagosan huszonkét centiméter volt az ipari forradalom idején.⁴

További méretbeli különbségekre bukkantak a kutatók a városi és vidéki lakosság között. A kép itt korántsem olyan tiszta, mint az iménti esetekben. A városiak magasabbak voltak Franciaországban, Spanyolországban, Belgiumban és egyes német területeken. Ennek az ellenkezőjével találkoztak Angliában, Svédországban, Hollandiában, és más német területeken. A magyarázat ebben az esetben elmarad. Ennek okát a szerzők azzal magyarázzák, hogy egyelőre nem lehet megállapítani a háttérben munkálkodó tényezőket. Sejtésük szerint a kapott eredmények egyaránt köszönhetőek valós történelmi és biológiai folyamatoknak és a kutatók által alkalmazott módszereknek. Sokat módosíthat például a kapott eredményen, a kutató állásfoglalása a város, kisváros és rurális terület meghatározását illetőleg. Az összesített információ sajnos túl sok kutató tollából származik, ezért a jövőben pontosításra szorul.

A kutatások a források hiányának köszönhetően csak ritkán terjedhettek ki a nőkre. Ráadásul Fogel és társai kiemelik, hogy a női minták a legtöbb esetben a szokásosnál is kevésbé kielégítőek, illetve olyan kis rétegét jele-

4. Benda Gyula: „...az emberek testén mintegy észlelni lehet a gazdasági folyamatok változását” - Beszélgetés John Komlossal, *Aetas*, 21. évf. 2006. 2–3. szám. 263.

nítik meg a társadalomnak, hogy az szinte elhanyagolható. Ennek ellenére születtek ebben a témában is tanulmányok, melyek inkább csak feltevések, mint megállapítások, mégis úgy gondolom, hogy az eredmények nagyon érdekesek. Egy glasgow-i börtönnyilvántartás feldolgozása után így derült fény arra, hogy az 1830-as évekig tartó depresszió mindkét nem testmagaságában nyomot hagyott, ami után a férfiak növekedésnek indultak, a nők viszont csak tíz évvel később tudtak szakítani a csökkenő tendenciával. A háttérben azt a viselkedési formát sejtetik a kutatók, hogy a háztartásokban a nők nem a táplálék elosztásában hátrányos megkülönböztetésben szenvedett, minek következtében a tárgyalt mutatók nem voltak képesek megfelelően fejlődni. Az egyenlőtlenséget a családon belüli munkamegosztásban kell keresni, a család számára végeredményében jobban kifizetődött, ha az instrumentális (megélhetést biztosító) szerepet vállaló férfiak kerültek előnyösebb helyzetbe. Ez alól csak a gyermekkor jelentett kivételt.

A testméretek hivatalos és rendszeres rögzítése a XIX. század második felétől kialakuló egészségügyi fejlesztési hullámmal kezdett általánossá válni. Így az Európában élő iskolás gyerekek testméreteiről számos forrás maradt fent a különböző országokban. Ezt kihasználva *J. Van Wieringen* kimutatta, hogy 1865-től a holland kisiskolások körében is általános növekedés következett be, aminek következtében a XX. század végén született tanuló átlagosan húsz centiméterrel volt magasabb száz évvel korábban élt társától. Ez a fejlődési hullám a gyerekeknél Európa más országaiban is bekövetkezett annyi különbséggel, hogy minél keletebbre feküdt az adott állam annál később jelentkezett a növekedés. Érdekes motívum, hogy olyan események, mint az első illetve a második világháború milyen hatalmas mértékben befolyásolhatták az emberek testméreteit. Mindezt *V. Valostovsky* egy 1966-os tanulmányából is tudhatjuk. A második világháború alatt Kurszkban született csecsemők méretei nagyban alulmúlták a háború előtti és a háború utáni társaikét. Még az olyan békés területekre is, mint Oslo hatással voltak az európai harcok, a megváltozott nemzetközi kereskedelem által. A norvég fővárosban akkor élő 11 és 13 év közötti lányok súlya csökkenni kezdett, a fiúk pedig stagnált. A nemek közötti különbség oka ez esetben sem teljesen tisztázott. A szerzők az ilyen eseteket is jól kezelik, rámutatnak arra, hogy – bár a kutatások nincsenek lezárva – az alkalmazott társtudományok segítségével meg lehet fogalmazni bizonyos hipotéziseket. Egyébként a feltételezésük az, hogy a lányok esetében hamarabb bekövetkező kamaszosodás lehet a különös jelenség kiváltója. Az éppen felnőtté váló szervezet sokkal érzékenyebb a külső változásra, mint a gyerekek szervezete. A huszadik század a későbbiek során is nagy változásokat ho-

zott. 1900 és 1975 között a katonai nyilvántartások szerint a legtöbb európai államban 3,1 és 11,1 centiméter között mozog az a skála, mely az újoncok magasságának változását mutatja. A XX. század végén a görög népesség nőtt a legtöbbet, ami közel 3,3 centimétert jelentett alig huszonkét év alatt, míg a svédek és norvégok tulajdonképpen stagnáltak.

A sok szám és látszatra talán egy kicsit töménynek és idegennek tűnő adat hát- és előterében azonban végig ott forognak a gazdaság fogaskerekei. Nem egyszerűen a gazdaság volt hatással az említett folyamatokra, hanem a fiziológiai fejlődés is nagyon sok hatást gyakorolt a gazdaságra. Egyetlen aspektusból szeretnék itt rámutatni ezekre a kapcsolatokra: A proto-indusztriális gazdaság keretein belül a szülő nem gondolkozhatott túl sokat az utódja jövőjén, hiszen talán nem is volt neki. Nem lehetett tervezni, túl kockázatos volt az iskoláztatás, hiszen a család nemcsak azzal a ténnyel nézett szembe, hogy az iskolába küldött gyermek alultápláltsága és rossz egészségi állapota miatt bármelyik télen elhunynak, hanem egy munkáskéz is kiesett a háztartásból. Ahogy az iparosodás drasztikusan átalakította a társadalmi és gazdasági rendszereket, a helyzet még rosszabb lett, bár ez történelmi távlatból nézve csak egy pillanat volt. A tömegek bizonyos magasság csökkenéssel fizettek azért, hogy a következő generációk, szépen lassan visszanyerjék az elvesztett centimétereket, majd meghaladják elődeik egészségügyi állapotát. Így aztán eljött az az idő, amikor a családoknak már nem kellett sokat hezitálni azon, hogy megéri-e a gyereket iskolába küldeni. Az így felnövő képzett szakmunkások és mérnökök nagymértékben voltak képesek növelni az ipar teljesítőképességét, de a szakképzetlenek tűrőképessége is pozitív irányba mozdulhatott el, ami azt eredményezte, hogy növekedhetett az életminőség.

A kötet az antropometrikus történetírásba fokozatosan vezeti be olvasóját. A szerzők elérték, hogy az érdeklődő megismerkedhessen az alapfogalmakkal, miközben a legújabb kutatási eredményekkel is szembesülhet. Az auxológiát alkalmazó válfaj már ismerős lehet a magyar érdeklődők számára is, elsősorban John Komlos kutatásai révén.⁵ Kiemelendő, hogy

5. John Komlos magyarul elérhető kliometrikus és antropometrikus munkását tételszerűen bemutatva, elsősorban könyvét kell kiemelni: Az Osztrák–Magyar Monarchia, mint közös piac: Ausztria–Magyarország gazdasági fejlődése a tizenkilencedik században, Budapest, Mecénás Kiadó, 1990. A kötet mellett pedig több magyar nyelvű tanulmánya és egy interjú is megjelent tőle: (1) Néhány következtetés Magyarország külkereskedelmi áraival kapcsolatban a századforduló táján, Történeti Statisztikai Tanulmányok, 4. 1980. 231–249 (2) A gyermekek testmagasságának növekedési sémái Kelet-közép Európában a tizenkilencedik században, KSH Népelemszámok Kutató Intézet Történeti Demográfiai Füzetek 3. 1987, Budapest 97–118; (3) Az antropometrikus történetírás jelentőségéről. AETAS, 10. évf. 1994. 3. sz. 5–16. (4) A Habsburg-hadsereg újoncokozási módszerei a XVIII–XIX. szá-

a kötet önmagában felér egy statisztikai és módszertani adattárral, hiszen a sorozaton belül is, a tárgyalt műben található a legtöbb grafikon és táblázat. Egyetlen olyan pontot lehet itt kiemelni, mely beárnyékolhatja a könyv megítélését. A közgazdaság egyik alapvető feladata, hogy próbálja kiszámolni ismert adatok alapján a jövőben bekövetkező eseményeket. Ez a gondolkodásmód a New Economic History művelőiben is él, s e kötetből sem maradt el. Mindez pedig ellentétben áll a történészek hagyományos gondolkodásmódjával.

A műben szereplő számítások és eredmények nem mindig pontosak és esetlegesen a bizonytalanság érzetét kelthetik az olvasóban, ennek eloszlatására a következő sorok jól példázzák, hogy a kötet miért is fontos a történetírás számára: „Azonos-e a kvantitatív számítás a pontossággal? Egyszerűen rámondhatjuk valamire, hogy nem pontos, de azt is hangsúlyoznunk kell, hogy nem is kell pontosnak lennie. Tulajdonképpen a gazdasági statisztikában semmi sem pontos. Ha két-három vagy akár öt százalékos eltéréssel tudunk valamit megmérni, akkor nagyon hálásak lehetünk, hiszen precíz mérésünk alig van. Viszont sokszor elég bizonyos határokon belül megmérni azt a valamit, vagy még egyszerűbb, ha egy alsó vagy felső határt tudunk valahogyan megállapítani.”⁶

Roderick Floud, Robert William Fogel, Bernard Harris, Sok Chul Hong: *The Changing Body, Health, Nutrition and Human Development in the Western World since 1700* (A változó test, egészség, étrend, és emberi fejlődés a nyugati világban 1700 óta). Cambridge University Press, Cambridge, 2011. 431 o. *A New Approaches to Economic and Social History* sorozat harmadik kiadánya.

Káli Róbert

zadban, *Hadtörténelmi Közlemények* 34. 1987. 4. sz. 733–743; (5) A Habsburg vámunio. Műhely, 1993. Különszám, 16–21. (6) Hol tart az antropometrikus történetírás? *AETAS* 21. évf. 2006. 2–3. szám. 268–283. (7) Benda Gyula: „... az emberek testén mintegy észlelni lehet a gazdasági folyamatok változását” – Beszélgetés John Komlossal, *AETAS* 21. évf. 2006/2–3. szám. 257–264. Továbbá ide illik Szántay Antal: *John Komlos Nutrition and Economic Development in the Eighteenth-Century Habsburg Monarchy: An Anthropometric History*, *BUKSZ*, 1992/2, 320–326.

6. Scott M. Eddie: Ami „köztudott”, az igaz is? Bevezetés a kliometrikus történetírás gondolkodásmódjába. Csokonai Kiadó, Debrecen, 1996. 31.